



Sesi II

**Seleksi Bersama
Masuk Perguruan Tinggi Negeri
2015**

TES KEMAMPUAN DAN POTENSI AKADEMIK

Kode Naskah
602

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI,
DAN PENDIDIKAN TINGGI**

PETUNJUK UMUM

1. Sebelum mengerjakan soal, telitilah kelengkapan nomor dalam berkas soal ini. Tes Kemampuan dan Potensi Akademik (TKPA) ini terdiri atas 90 soal dari 6 subtes, yaitu 15 soal Verbal, 15 soal Numerikal, 15 soal Figural, 15 soal Matematika Dasar, 15 soal Bahasa Indonesia, dan 15 soal Bahasa Inggris.
2. Bacalah dengan cermat aturan dan tata cara menjawab setiap tipe soal.
3. Tulislah jawaban Anda pada lembar jawaban ujian yang tersedia sesuai dengan petunjuk yang diberikan.
4. Anda dapat menggunakan bagian yang kosong dalam berkas soal untuk keperluan corat-coret. Jangan menggunakan lembar jawaban ujian untuk keperluan corat-coret.
5. Selama ujian berlangsung, Anda tidak diperkenankan menggunakan alat hitung dalam segala bentuk.
6. Selama ujian berlangsung, Anda tidak diperkenankan menggunakan alat komunikasi dalam segala bentuk.
7. Selama ujian berlangsung, Anda tidak diperkenankan bertanya atau meminta penjelasan kepada siapa pun tentang soal-soal ujian, termasuk kepada pengawas ujian.
8. Selama ujian berlangsung, Anda tidak diperkenankan keluar-masuk ruang ujian.
9. Waktu ujian yang disediakan adalah 105 menit.
10. Harap diperhatikan agar lembar jawaban ujian tidak kotor, tidak terlipat, tidak basah, dan tidak robek.
11. Setelah ujian selesai, Anda diminta tetap duduk sampai pengawas selesai mengumpulkan lembar jawaban ujian. Anda dipersilahkan keluar ruang setelah mendapat isyarat dari pengawas untuk meninggalkan ruang.
12. Jawaban yang benar diberi skor +4, jawaban yang kosong diberi skor 0, dan jawaban yang salah diberi skor -1.
13. Penilaian didasarkan atas perolehan skor pada setiap subtes. Oleh sebab itu, Anda jangan hanya menekankan pada subtes tertentu (tidak ada subtes yang diabaikan).
14. Kode naskah ini:

602

PETUNJUK KHUSUS

Pilihlah satu jawaban (A), (B), (C), (D), atau (E) yang menurut Anda paling benar!

DOKUMEN RAHASIA

Hanya digunakan untuk Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri. Dilarang keras memperbanyak dan menjual kepada umum tanpa izin tertulis dari Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi

TES KEMAMPUAN DAN POTENSI AKADEMIK

HARI, TANGGAL: SELASA, 9 JUNI 2015

WAKTU : 105 MENIT

JUMLAH SOAL : 90

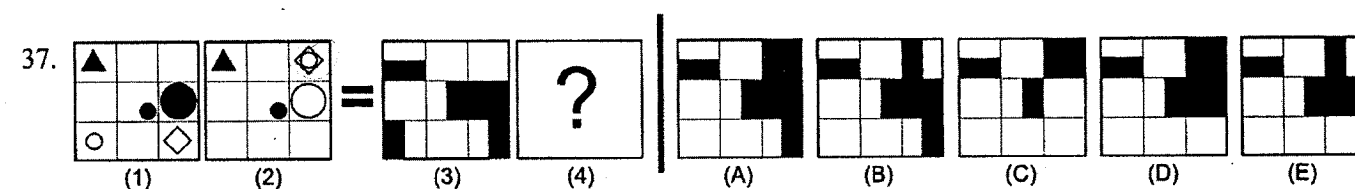
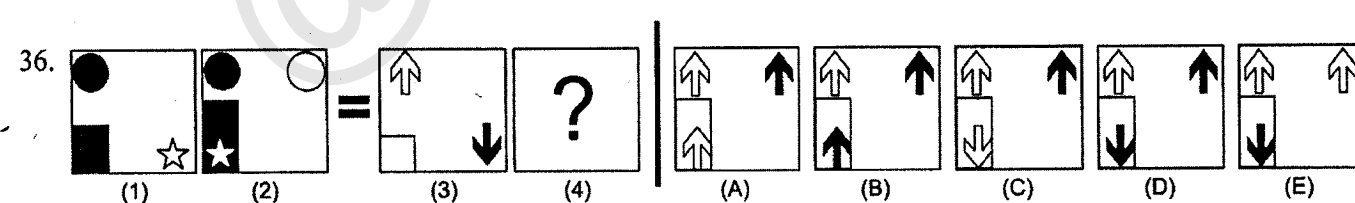
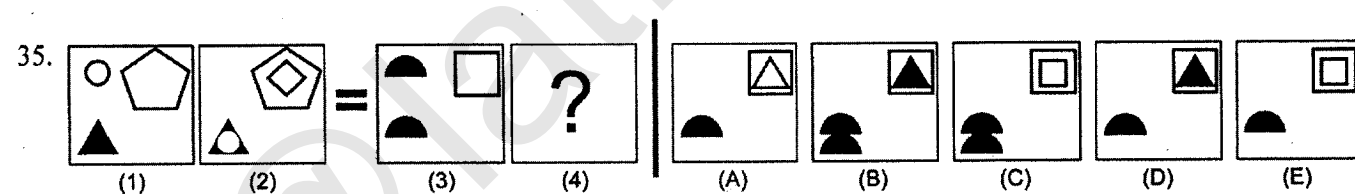
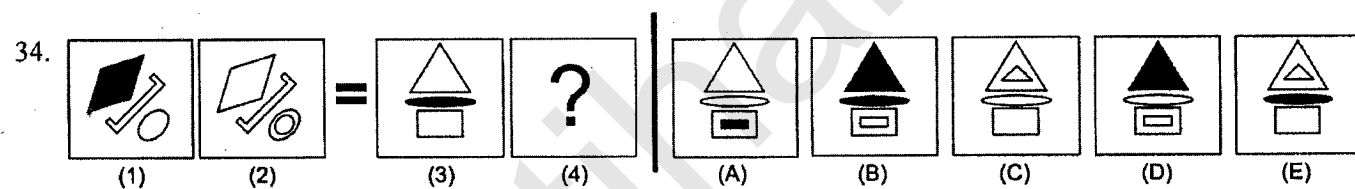
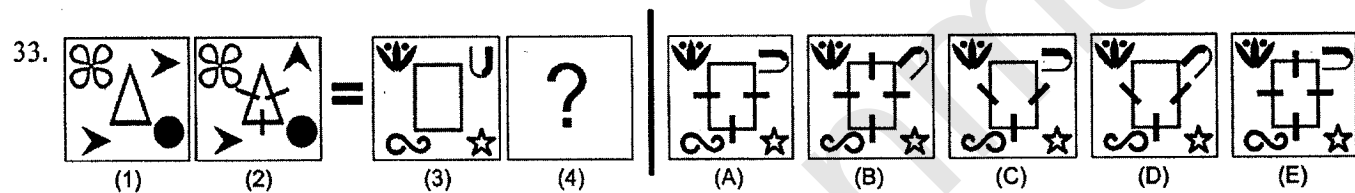
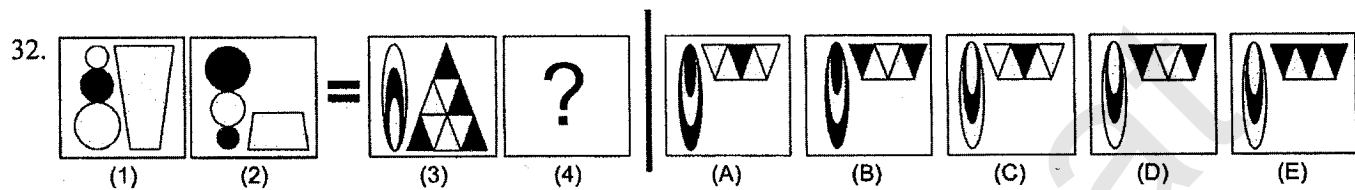
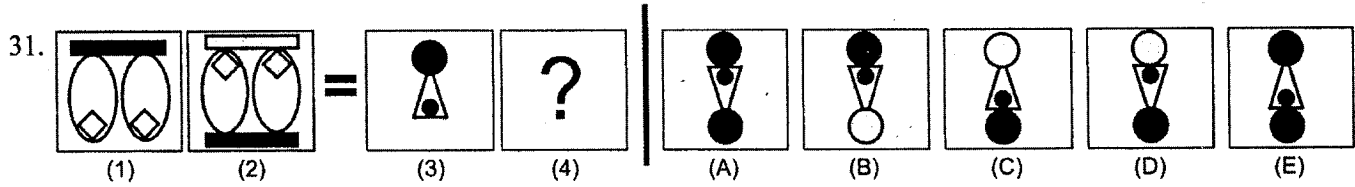
SESI : II

1. Bu Asri berdagang sayur di pasar. Ia berdagang di pagi hari bersama penjual buah. Bu Eka berdagang sayur di pasar setelah ia mengantar buah. Kesimpulan mana yang benar?
 (A) Bu Asri dan Bu Eka berdagang bersama.
 (B) Bu Asri dan Bu Eka berdagang di pagi hari.
 (C) Bu Asri dan Bu Eka berdagang bersama penjual buah.
 (D) Bu Asri dan Bu Eka berdagang sayur di pasar.
 (E) Bu Asri dan Bu Eka menjual sayur dan buah di pasar.
2. Sesuai dengan kesepakatan direktur dengan karyawan perusahaan "X", karyawan mengundurkan diri dengan diberi pesangon atau perusahaan ditutup. Ternyata perusahaan ditutup. Kesimpulan mana yang benar?
 (A) Perusahaan tidak memberi pesangon kepada karyawan.
 (B) Karyawan memilih perusahaan ditutup.
 (C) Sebagian karyawan diberi pesangon.
 (D) Direktur memberhentikan sebagian karyawan.
 (E) Sebagian karyawan tidak mau mengundurkan diri.
3. Semua siswa kelas XII harus berseragam batik. Sebagian siswa yang dihukum adalah siswa kelas XII. Kesimpulan mana yang benar?
 (A) Sebagian siswa yang berseragam batik bukan kelas XII.
 (B) Sebagian siswa yang dihukum berseragam batik.
 (C) Semua siswa di sekolah harus berseragam batik.
 (D) Semua siswa kelas XII yang dihukum tidak berseragam batik.
 (E) Sebagian siswa yang tidak berseragam batik tidak dihukum.
4. Semua siswa yang lulus ujian pasti pandai. Sebagian siswa kelas 12 bukan siswa yang pandai. Kesimpulan mana yang benar?
 (A) Semua yang lulus ujian adalah siswa kelas 12.
 (B) Sebagian siswa yang pandai tidak lulus ujian.
 (C) Semua siswa yang pandai adalah siswa kelas 12.
 (D) Sebagian siswa kelas 12 tidak mengikuti ujian.
 (E) Sebagian siswa kelas 12 tidak lulus ujian.
5. Jika hari hujan, maka Tika membawa payung. Jika Tika membawa payung, maka ia tidak membawa jas hujan. Saat ini Tika membawa payung. Kesimpulan mana yang benar?
 (A) Saat ini turun hujan.
 (B) Tika tidak membawa jas hujan.
 (C) Hujan tidak turun saat Tika membawa payung.
 (D) Tika membawa jas hujan saat tidak hujan.
 (E) Hari hujan saat Tika membawa payung.
6. Retina : Mata = Pori-pori :
 (A) Lubang
 (B) Bulu
 (C) Udara
 (D) Keringat
 (E) Kulit
7. Suara : Hening = Gangguan :
 (A) Ribut
 (B) Sunyi
 (C) Sepi
 (D) Tenteram
 (E) Lancar
8. Sapu : Kotor = Selokan :
 (A) Longsor
 (B) Banjir
 (C) Sampah
 (D) Limbah
 (E) Lumpur
9. Musisi : Lagu = Pemahat :
 (A) Seni
 (B) Patung
 (C) Gedung
 (D) Artis
 (E) Batu
10. Beras : Bubur = Kedelai :
 (A) Kacang
 (B) Tahu
 (C) Benih
 (D) Butir
 (E) Biji

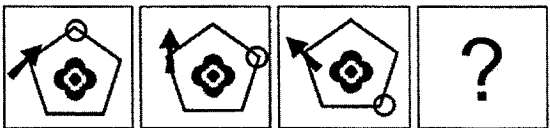

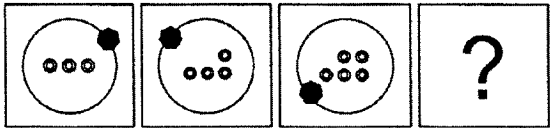
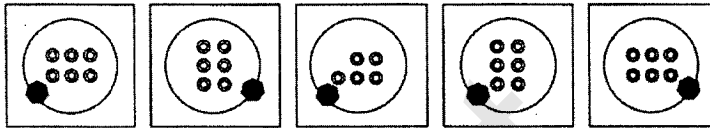
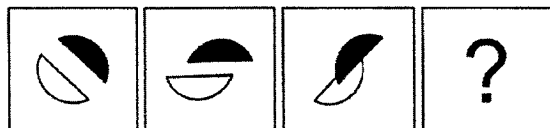

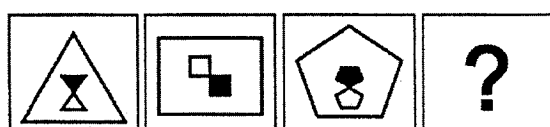

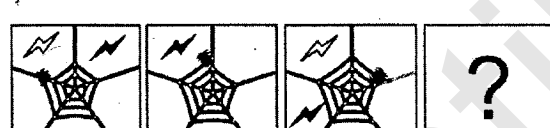


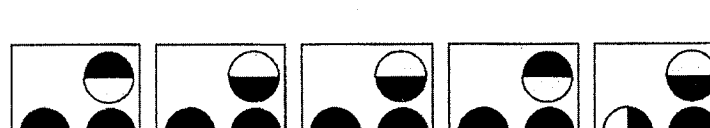

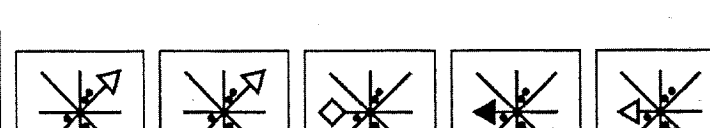
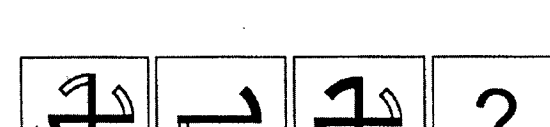

11. Di landasan keberangkatan telah siap enam pesawat terbang, yakni G, M, L, B, P, dan S yang akan lepas landas. Pesawat G dan M milik perusahaan Alphacraft, pesawat L dan B milik perusahaan Betacraft. Pesawat S dan P dari perusahaan Tetacraft. Jika pemberangkatan lima pesawat harus berselang-seling antara tiga perusahaan, maka kemungkinan urutan keberangkatan adalah
- (A) M, B, L, G, S
 - (B) B, S, P, M, L
 - (C) G, B, S, L, M
 - (D) B, L, G, P, S
 - (E) M, G, L, P, B
12. Di antara lukisan yang ada di suatu galeri, lukisan nomor 9 tidak seindah lukisan nomor 5 dan masih lebih indah daripada lukisan nomor 8. Lukisan nomor 3 tidak ada yang mengalahkan keindahannya. Lukisan nomor 6 kurang indah dibandingkan lukisan nomor 8 dan nomor 2. Lukisan nomor 5 lebih indah daripada lukisan nomor 2. Lukisan yang keindahannya berada pada urutan ketiga adalah lukisan nomor
- (A) 2
 - (B) 5
 - (C) 6
 - (D) 8
 - (E) 9
13. Dalam suatu program kebugaran, pelatih mengharuskan peserta program dalam satu minggu menentukan pilihan dengan ketentuan berikut.
- Setiap peserta harus mengambil lima aktivitas.
 - Aktivitas yang dapat dipilih adalah latihan bahu, jalan cepat, angkat beban, senam, yoga, lari, dan latihan kaki.
 - Peserta boleh mengambil senam atau yoga jika melakukan aktivitas lari.
 - Lari dan latihan kaki tidak boleh diambil dalam waktu yang sama.
 - Peserta yang melakukan angkat beban tidak boleh melakukan lari; dan juga demikian sebaliknya.
- Jika dalam suatu semester seorang peserta mengambil yoga, aktivitas lain yang harus diambil adalah
- (A) angkat beban, senam, lari, latihan kaki
 - (B) jalan cepat, angkat beban, lari, latihan kaki
 - (C) jalan cepat, senam, angkat beban, latihan kaki
 - (D) latihan bahu, jalan cepat, latihan kaki, angkat beban
 - (E) latihan bahu, jalan cepat, senam, lari
14. Sebuah organisasi tenis internasional mengumumkan lima produk bola tenis B, K, L, O, dan R yang ketahanan dan beratnya berbeda sebagai berikut.
- Bola tenis B lebih tahan daripada L dan bola tenis B lebih ringan daripada L.
 - Bola tenis L lebih tahan daripada K dan bola tenis L lebih ringan daripada K.
 - Bola tenis K lebih tahan daripada O dan bola tenis K lebih ringan daripada R.
 - Bola tenis O lebih tahan daripada R dan bola tenis R lebih ringan daripada O.
- Bola tenis O menempati urutan ketahanan dan berat pada peringkat
- (A) kesatu paling tahan dan kelima paling berat
 - (B) kesatu paling tahan dan kesatu paling berat
 - (C) keempat paling tahan dan kelima paling berat
 - (D) kelima paling tahan dan keempat paling berat
 - (E) keempat paling tahan dan kesatu paling berat
15. Agung menentukan prioritas dalam hidupnya sebagai berikut. Agung ingin tenteram sebelum menikah, melanjutkan pendidikan setelah punya jabatan, dan menikah sebelum punya jabatan. Ia juga akan menikah setelah punya pekerjaan. Setelah punya jabatan, ia akan sukses. Jika saat ini Agung telah punya jabatan, maka keinginan yang telah tercapai adalah
- (A) tenteram, menikah, sukses
 - (B) tenteram, punya pekerjaan, melanjutkan pendidikan
 - (C) punya pekerjaan, menikah, sukses
 - (D) tenteram, punya pekerjaan, menikah
 - (E) tenteram, menikah, melanjutkan pendidikan
16. 7, 5, 11, 8, 6, 12, 9, 7,
- (A) 16
 - (B) 13
 - (C) 11
 - (D) 6
 - (E) 5
17. 9, 10, 8, 11, 7, 12, 6,
- (A) 3
 - (B) 5
 - (C) 7
 - (D) 11
 - (E) 13

18. 7, 5, 10, 5, 3, 6, 3, 1,
 (A) 0
 (B) 1
 (C) 2
 (D) 3
 (E) 6
19. 2, 8, 4, 16, 8, 32, 16, 64,
 (A) 16
 (B) 24
 (C) 32
 (D) 72
 (E) 128
20. 6, 9, 15, 27, 51, 99, 195,
 (A) 267
 (B) 297
 (C) 347
 (D) 387
 (E) 397
21. 8, 7, 6, 6, 4, 5, 2, 4,
 (A) 0
 (B) 2
 (C) 3
 (D) 4
 (E) 6
22. 5, 6, 4, 12, 16, 11, 66,
 (A) 10
 (B) 33
 (C) 73
 (D) 77
 (E) 86
23. Jika $p = 2q - 4$ dan q adalah bilangan yang habis dibagi 4 dan nilainya di antara 3 dan 7, maka pernyataan yang paling tepat adalah
 (A) $p = q$
 (B) $p > q$
 (C) $p < q$
 (D) $2p < q$
 (E) $2q < p$
24. Jika $a \geq 3$, maka nilai $5a + 3$ adalah
 (A) ≥ 8
 (B) > 18
 (C) ≥ 18
 (D) > 23
 (E) ≥ 23
25. Jika $p = a + 5$ dan $q = a + 4$, maka $3p + q = \dots$
 (A) $3a + 9$
 (B) $3a + 19$
 (C) $4a + 9$
 (D) $4a + 19$
 (E) $5a + 19$
26. Jika $p = 2q - r$, $q = r + 3$, dan $r = 2$, maka yang benar adalah
 (A) $p < r < q$
 (B) $p < q < r$
 (C) $q < r < p$
 (D) $r < p < q$
 (E) $r < q < p$
27. Jika $a = b$, maka $4a + 3b = \dots$
 (A) 7
 (B) $7b$
 (C) $7ab$
 (D) $2ab$
 (E) $2a$
28. Jika $a \times b = 12$, dengan a dan b adalah bilangan bulat positif, maka nilai maksimum $a + b - 1$ adalah
 (A) 6
 (B) 7
 (C) 8
 (D) 12
 (E) 13
29. Jika $p > 3$ dan $q > 4$, maka hasil $p \times q$ adalah
 (A) < 12
 (B) $= 12$
 (C) > 12
 (D) ≥ 20
 (E) > 20
30. Jika $p = 2b - 2$ dan $q = a - 1$ dengan $a > b$, maka nilai $p - 2q + 2$ adalah
 (A) > -2
 (B) > 0
 (C) < 0
 (D) > 2
 (E) < 2

Pilihlah gambar (A), (B), (C), (D), atau (E) sebagai gambar (4) agar hubungan antara gambar (3) dan (4) seperti hubungan antara gambar (1) dan (2)!



Pilihlah gambar (A), (B), (C), (D), atau (E) untuk melanjutkan pola gambar yang tersedia!

38.  
39.  
40.  
41.  
42.  
43.  
44.  
45.  

46. Jika $\sqrt{a+3} = \sqrt{a} + 1$, maka $\sqrt{a+1} = \dots$

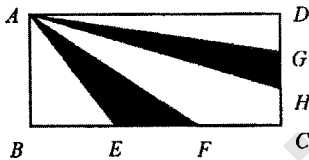
- (A) $\sqrt{2}$
 (B) 2
 (C) $\sqrt{3}$
 (D) $\sqrt{5}$
 (E) 3

47. Jika k adalah bilangan real positif, serta $k-7$, 4 dan $k+8$ adalah berturut-turut suku pertama, ketiga, dan kelima suatu barisan geometri, maka hasil kali suku kedua dan suku keempat barisan tersebut adalah

- (A) 32
 (B) 16
 (C) 8
 (D) -8
 (E) -16

48. Diketahui persegi panjang $ABCD$. Jika panjang $BE =$ panjang $EF =$ panjang $FC = 5$ cm dan panjang $DG =$ panjang $GH =$ panjang $HC = 3$ cm, maka luas daerah yang diarsir adalah ... cm^2 .

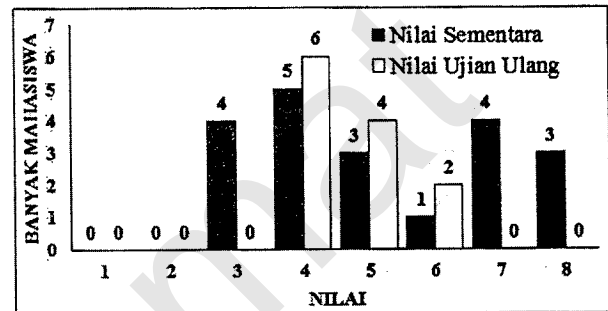
- (A) 22,5
 (B) 45
 (C) 60
 (D) 67,5
 (E) 90



49. Diketahui ${}^p \log 2 = 8$ dan ${}^q \log 8 = 4$. Jika $s = p^4$ dan $t = q^2$, maka nilai ${}^t \log s$ adalah

- (A) $\frac{1}{4}$
 (B) $\frac{1}{3}$
 (C) $\frac{2}{3}$
 (D) $\frac{3}{2}$
 (E) 3

50. Diagram di bawah ini menyajikan data (dalam bilangan bulat) nilai sementara dan nilai ujian ulang mahasiswa peserta kuliah Matematika. Ujian ulang diikuti hanya oleh peserta kuliah tersebut dengan nilai sementara lebih kecil daripada 6. Jika yang dinyatakan lulus kuliah adalah mahasiswa yang memperoleh nilai sementara tidak lebih kecil daripada 6 atau nilai ujian ulangnya adalah 6, maka rata-rata nilai mahasiswa yang lulus mata kuliah tersebut adalah



- (A) 6,33
 (B) 6,50
 (C) 6,75
 (D) 7,00
 (E) 7,25

51. Himpunan penyelesaian pertidaksamaan $\frac{x-2}{x} > 3$ adalah

- (A) $\{x \in R \mid x < 0\}$
 (B) $\{x \in R \mid -1 < x < 0\}$
 (C) $\{x \in R \mid 0 < x < 1\}$
 (D) $\{x \in R \mid x < -2 \text{ atau } x > 1\}$
 (E) $\{x \in R \mid x < -1 \text{ atau } x > 0\}$

52. Diketahui suatu fungsi f bersifat $f(-x) = -f(x)$ untuk setiap bilangan real x . Jika $f(3) = -5$ dan $f(-5) = 1$, maka $f(f(-3)) = \dots$

- (A) -5
 (B) -2
 (C) -1
 (D) 1
 (E) 2

53. Diketahui sistem persamaan linear

$$\begin{cases} \frac{x+2}{2} - \frac{x-y}{3} = 1, \\ \frac{x+y}{3} - \frac{y+1}{2} = 2. \end{cases}$$

Nilai $x + y$ adalah

- (A) -3
- (B) -2
- (C) -1
- (D) 3
- (E) 5

54. Empat orang siswa akan mengikuti suatu perlombaan karya inovatif. Untuk itu, diperlukan biaya Rp900.000,00. Karena masing-masing memiliki kondisi keuangan yang berbeda, besar kontribusi masing-masing siswa tidak sama. Siswa A memberikan kontribusi setengah dari jumlah kontribusi tiga siswa lainnya. Siswa B memberikan kontribusi sepertiga dari jumlah kontribusi tiga siswa lainnya. Siswa C memberikan kontribusi seperempat dari jumlah kontribusi tiga siswa lainnya. Besar kontribusi siswa D adalah Rp

- (A) 150.000,00
- (B) 180.000,00
- (C) 195.000,00
- (D) 225.000,00
- (E) 300.000,00

55. Jika $f(x+2) = \frac{1}{5x+2}$, maka $f^{-1}(x) = \dots$

- (A) $\frac{1-8x}{5x}$
- (B) $\frac{1+8x}{5x}$
- (C) $\frac{8x-1}{5x}$
- (D) $\frac{1}{5x-8}$
- (E) $\frac{1}{8-5x}$

56. Jika $A = \begin{bmatrix} 2a & 1 \\ 6 & 1 \end{bmatrix}$ merupakan matriks yang mempunyai invers, maka jumlah semua nilai a yang mungkin sehingga $\det\left(-\frac{1}{2}A\right) = \det(A^{-1})$

adalah

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8
- (E) 10

57. Diketahui titik minimum fungsi kuadrat

$$y = x^2 + bx + c \text{ adalah } \left(\frac{5}{2}, -\frac{1}{4}\right).$$

Jika grafik fungsi tersebut melalui titik $(p, 0)$ dan $(q, 0)$, maka nilai

$$p^2q + pq^2 \text{ adalah}$$

- (A) -30
- (B) -11
- (C) 11
- (D) 25
- (E) 30

58. Jika grafik fungsi $y = 4 - x^2$ memotong sumbu- x di titik A dan B, serta memotong sumbu- y di titik C, maka luas segitiga ABC adalah

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8
- (E) 9

59. Suatu perusahaan memproduksi dua jenis produk. Penjualan produk tersebut dilakukan oleh agen yang telah ditunjuk. Untuk penjualan produk A terdapat 20 agen, sedangkan untuk penjualan produk B ada 40 agen. Total keuntungan semua agen dalam satu bulan terakhir sebesar 360 juta rupiah. Jika rata-rata keuntungan agen yang menjual produk A adalah sebesar dua kali rata-rata keuntungan agen yang menjual produk B, maka rata-rata keuntungan agen yang menjual produk A adalah

- (A) 2,4 juta rupiah
- (B) 3 juta rupiah
- (C) 3,6 juta rupiah
- (D) 6 juta rupiah
- (E) 9 juta rupiah

60. Empat buku berjudul Kombinatorika dan dua buku berjudul Statistika akan disusun di lemari buku dalam satu baris. Misalkan C adalah kejadian susunan buku sehingga terdapat tiga atau lebih buku dengan judul yang sama tersusun secara berurutan. Jika buku dengan judul yang sama tidak dibedakan, maka peluang kejadian C adalah

- (A) $\frac{4}{5}$
 (B) $\frac{2}{3}$
 (C) $\frac{3}{5}$
 (D) $\frac{1}{2}$
 (E) $\frac{1}{5}$

Teks berikut digunakan untuk menjawab soal nomor 61–65.

(1) Generasi hari ini berbeda dengan generasi sebelumnya karena generasi hari ini lahir di tengah kecanggihan teknologi digital sehingga mereka dimanjakan *game online* dan media sosial. (2) Sejatinya, *smart phone* mendukung proses belajar-mengajar sehingga proses *transfer of knowledge* dan pembinaan karakter dan keterampilan berjalan lancar. (3) Namun, kita juga sering menjumpai remaja yang berada dalam sebuah forum tanpa berkomunikasi satu dengan yang lain, karena asyik dengan dunianya sendiri. (4) Meminjam bahasa Don Tapscott (2013), generasi ini adalah generasi acuh tak-acuh. (5) Minat mereka hanya mengenai budaya populer, para pesohor, dan teman-teman mereka. (6) Hal itu menunjukkan bahwa teknologi digital membawa sejumlah dampak positif dan negatif.

(7) Menurut Felder dan Soloman (1993), "Pembelajar di zaman informasi ini memunyai kecenderungan gaya belajar aktif, *sequential*, *sensing*, dan visual." (8) Fokus pembelajaran adalah pembelajaran seumur hidup, bukan demi ujian semata. (9) Guru tidak perlu khawatir jika siswa lupa tanggal peristiwa penting dalam sejarah, karena mereka dapat mencarinya melalui buku dan *web*. (10) Guru perlu mengajari mereka cara belajar yang baik dan mendorong mereka untuk gemar membaca dan menulis. (11) Jadi, yang terpenting bukan hanya tentang apa yang diketahui ketika mereka lulus, melainkan juga untuk mencintai pembelajaran seumur hidup.

(Diadaptasi dari <http://koran.tempo.co/konten>)

61. Kalimat topik paragraf pertama adalah kalimat

- (A) (1)
 (B) (2)
 (C) (3)
 (D) (4)
 (E) (6)

62. Kesalahan penggunaan tanda baca koma terdapat pada kalimat

- (A) (3)
 (B) (5)
 (C) (7)
 (D) (8)
 (E) (11)

63. Pertanyaan manakah yang jawabannya *tidak* ditemukan dalam teks tersebut?

- (A) Apa keuntungan teknologi digital bagi generasi sekarang?
 (B) Mengapa generasi sekarang berbeda dengan generasi sebelumnya?
 (C) Di manakah generasi sekarang biasa menggunakan teknologi digital?

- (D) Bagaimana pendapat pakar mengenai model pembelajaran yang ideal?
 (E) Apa tujuan jangka panjang pembelajaran bagi siswa?

64. Kata ganti *mereka* pada kalimat (5) merujuk kepada

- (A) generasi acuh tak-acuh
 (B) generasi ini
 (C) generasi
 (D) remaja
 (E) siswa

65. Kelemahan paragraf kedua teks tersebut adalah

- (A) data tidak dipaparkan dengan jelas dan menyeluruh
 (B) hal yang harus dilakukan guru dalam mengajar tidak dikemukakan
 (C) pentingnya pembelajaran seumur hidup tidak dijelaskan
 (D) gaya belajar *sequential*, *sensing*, dan visual tidak dijabarkan
 (E) manfaat *web* dalam pembelajaran tidak dijelaskan

Teks berikut digunakan untuk menjawab soal nomor 66–75.

(1) Rumput laut merupakan komoditas unggulan yang memiliki peluang paling besar untuk dapat mengatasi persoalan kemiskinan. (2) Komoditas ini juga diharapkan dapat menjadikan Indonesia sebagai bangsa yang maju dan makmur. (3) Pernyataan tersebut berlandaskan pada enam alasan berikut. (4) Pertama, teknik produksi budi daya rumput laut relatif mudah dan murah, risiko gagal panen sangat rendah, produktivitas tinggi, dan panen bisa dilakukan setiap 45 hari. (5) Kedua, rumput laut dapat diproduksi secara massal dengan jumlah yang besar. (6) Ketiga, harga jual rumput laut kering cukup tinggi, sekitar Rp5.000,00-15.000,00/kg. (7) Keempat, rumput laut dapat dengan mudah diproses menjadi bahan jadi untuk industri farmasi, kosmetik, makanan dan minuman, serta beragam industri lainnya. (8) Kelima, pasar untuk rumput laut sangat besar dan terus meningkat. (9) Keenam, rumput laut dapat menyerap banyak tenaga kerja dan menciptakan lapangan kerja yang besar dan luas.

(10) Istilah rumput laut lebih sering digunakan untuk alga merah dan alga cokelat. (11) Sebagai sumber alginat, maka alga cokelat banyak hidup di wilayah perairan dingin. (12) Ada beberapa jenis alga cokelat yang memiliki nilai ekonomis tinggi, yaitu *Sargasum* dan *Laminaria*. (13) Alga merah, sebagai sumber karaginan dan agar-agar, banyak hidup di wilayah perairan tropis. (14) Alga merah memiliki nilai ekonomis lebih tinggi ketimbang alga cokelat.

(15) Sebanyak 50% produksi rumput laut dunia berupa rumput laut cokelat, 33% rumput laut merah, dan 17% rumput laut hijau. (16) Pada 2007 produksi rumput laut merah dunia mencapai 5,9 juta ton. (17) Dibandingkan dengan tahun 2006, produksi 2007 mengalami peningkatan 11,5%. (18) Cina merupakan produsen rumput laut merah terbesar di dunia dengan kontribusi sebesar 34%, disusul Indonesia 29%, lalu Filipina 25%. (19) Hingga saat ini di Indonesia provinsi penghasil rumput laut terbesar adalah Sulsel, diikuti NTT, Sulteng, lalu Bali. (20) Berikut ini ditampilkan produksi rumput laut di beberapa provinsi di Indonesia.

Tabel Produksi Rumput Laut Basah Menurut Provinsi Tahun 2006–2008

No.	Provinsi	Tahun (dalam Ton)			Rata-rata % Kenaikan
		2006	2007	2008	
1.	Sulawesi Selatan	433.180	630.741	690.385	27,5
2.	NTT	478.114	504.699	566.495	8,9
3.	Sulawesi Tengah	170.236	190.073	208.040	10,6
4.	Bali	164.687	152.226	170.860	2,3
5.	Sulawesi Tenggara	24.380	81.787	89.510	122,5

Diadaptasi dari <https://dahuri.wordpress.com>

66. Apa gagasan utama paragraf pertama teks tersebut?

- (A) Peluang rumput laut mengatasi persoalan kemiskinan.
- (B) Prospek rumput laut sebagai komoditas unggulan.
- (C) Penyerapan tenaga kerja melalui budidaya rumput laut.
- (D) Upaya memakmurkan bangsa melalui budidaya rumput laut.
- (E) Alasan pemberdayaan rumput laut sebagai komoditas unggul.

67. Diksi yang *tidak* tepat terdapat dalam kalimat

- (A) (1)
- (B) (2)
- (C) (3)
- (D) (5)
- (E) (7)

68. Kesalahan penggunaan tanda baca ditemukan pada kalimat

- (A) (1)
- (B) (2)
- (C) (4)
- (D) (6)
- (E) (7)

69. Mengapa rumput laut menjadi salah satu komoditas penting?
- (A) Harga hasil olahan rumput laut ratusan kali lipat.
 - (B) Rumput laut merupakan komoditas unggulan.
 - (C) Komoditas rumput laut bernilai ekonomis tinggi.
 - (D) Industri rumput laut menyerap banyak tenaga kerja.
 - (E) Indonesia memiliki rumput laut yang melimpah.
70. Kalimat yang *tidak* efektif adalah kalimat
- (A) (9) dan (11)
 - (B) (12) dan (13)
 - (C) (15) dan (16)
 - (D) (17) dan (18)
 - (E) (19) dan (20)
71. Apa simpulan isi teks tersebut?
- (A) Produksi rumput laut dari tahun ke tahun selalu mengalami peningkatan.
 - (B) Rumput laut memiliki berbagai macam manfaat dan keunggulan.
 - (C) Pasar untuk rumput laut di dunia sangat besar dan terus meningkat.
 - (D) Komoditas rumput laut diharapkan dapat memakmurkan bangsa.
 - (E) Rumput laut dapat diolah menjadi bermacam-macam bahan jadi industri.
72. Penulisan teks tersebut bertujuan
- (A) memengaruhi pemerintah agar membudidayakan rumput laut dengan optimal
 - (B) membuktikan bahwa rumput laut merupakan salah satu komoditas yang unggul
 - (C) memaparkan manfaat, jenis, nilai ekonomis, dan tingkat produksi rumput laut
 - (D) meyakinkan pembaca bahwa rumput laut memiliki dampak nilai ekonomis tinggi
 - (E) mendeskripsikan pentingnya komoditas rumput laut bagi peningkatan kesejahteraan
73. Apa judul yang tepat untuk teks tersebut?
- (A) Optimalisasi Pemberdayaan dan Komoditas Produksi Rumput Laut
 - (B) Manfaat, Jenis, Nilai Ekonomis, dan Tingkat Produksi Rumput Laut
 - (C) Pengaruh Pasar Rumput Laut terhadap Penyerapan Tenaga Kerja
 - (D) Dampak Budidaya Rumput Laut dalam Pengentasan Kemiskinan
 - (E) Hubungan Nilai Ekonomis dengan Ketersediaan Rumput Laut
74. Apa simpulan keseluruhan isi tabel dalam teks tersebut?
- (A) Persentase kenaikan produksi rumput laut Sulsel lebih tinggi daripada NTT.
 - (B) Provinsi Bali menduduki tingkat keempat dalam produksi rumput laut.
 - (C) Kenaikan produksi rumput laut Sulawesi Tenggara tidak konstan.
 - (D) Produksi rumput laut tertinggi di setiap provinsi terjadi pada 2008.
 - (E) Produksi rumput laut pada lima provinsi setiap tahun naik.
75. Apa kelemahan teks tersebut?
- (A) Produksi rumput laut tidak dipaparkan secara lengkap berdasarkan tahun.
 - (B) Komoditas kelautan dan perikanan yang dirinci hanya rumput laut.
 - (C) Enam alasan keunggulan rumput laut tidak dikelompokkan secara logis.
 - (D) Perbandingan rumput laut hanya ditampilkan pada tahun 2006 dan 2007.
 - (E) Cara-cara membudidayakan rumput laut tidak disinggung sedikit pun.

Problems 76, 77, and 78 are based on the following passage. Choose one option that best completes the blank spaces in the passage!

The present study sought to document the word reading and comprehension levels attained by children who were implanted by 5 year of age. It was hypothesized that the improved speech perception abilities acquired with cochlear implantation would promote phonological coding skills. (1) ...

Three subtests of diagnostic reading assessment batteries standardized on hearing children were administered to 181 children between 8 year 0 month and 9 year 11 month of age who had 4 to 6 years of implant experience. (2) ... It included a lexical decision task, a rhyme task, and the digit span subtest of the Wechsler Intelligence Scale for Children.

Over half of the children scored within the average range for their age compared with the normative data for hearing children. (3) ... They were higher nonverbal intelligence, higher family socio-economic status, and later onset of deafness between birth and 36 months.

(Adapted from *Journal of Ear and Hearing*)

76. Which option best completes (1)?
- (A) The finding showed that the hypothesis was accepted.
 - (B) The implantation was eventually shown to be successful.
 - (C) The following paragraph would discuss the findings of the study.
 - (D) The objective of the study was to see the subjects' reading skills.
 - (E) It would also facilitate the acquisition of beginning reading skills.
77. Which option best completes (2)?
- (A) Likewise, the children were obliged to take a reading test.
 - (B) In addition, a battery of processing measures was administered.
 - (C) However, standard measurement was applied to test the subjects.
 - (D) Consequently, the assessment was used to evaluate the reading skills.
 - (E) Instead, an interview consisting of many different tasks was conducted.
78. Which option best completes (3)?
- (A) The results were categorized based on the subjects' status.
 - (B) Data were collected on the basis of several different items.
 - (C) Reading competence was associated with three aspects.
 - (D) The subjects consisted of different age children.
 - (E) Findings showed various levels of reading skill

Questions 79–84 are based on the following passage.

Is talking on a mobile phone dangerous to our health? It is difficult to know for sure. Some research suggests that heavy users of mobile phones are at a greater risk of developing brain tumors. However, many other studies suggest there are no links between cancer and mobile phone use.

The main problem with the current research is that mobile phones have only been popular since the 1990s. As a result, it is impossible to study the long term exposure of mobile phone use. This concerns many health professionals who point out that many cancers take at least 10 years to develop. Another concern about these studies is that many have been funded by those who benefit financially from the mobile phone industry.

Over three billion people use mobile phones on a daily basis, and many talk for more than an hour a day. Mobile phone antennas are similar to microwave ovens. While both rely on electromagnetic radiation, the radio waves in mobile phones are lower in radio frequency (RF). Microwave ovens have enough RF to cook food and are therefore known to be dangerous to human tissues. However, the concern is that the lower frequency radio waves that mobile phones rely on may also be dangerous. It seems logical that holding a heat source near your brain for a long period of time is a potential health hazard. Mobile phones and other electronic devices get hot when they are operated for a long period of time.

Some researchers believe that other types of wireless technology may also be dangerous to human health, including laptops, cordless phones, and gaming consoles. Organizations that are concerned about the effects of Electromagnetic Radiation (EMR) suggest replacing all cordless devices with wired ones. They say that many cordless phones emit dangerous levels of EMR even when they are not in use. They even suggest keeping electronic devices, such as computers and alarm clocks out of bedrooms, or at least six feet from your pillow. This means that all wireless technology may be hazardous to our health.

A growing number of health professionals worldwide are recommending that mobile phone users make mistakes on the side of caution until more definitive studies can be conducted. They recommend that adults use headsets or speaker phones and that children and teens, whose brain tissue is still developing, use mobile phones only for emergencies. Concerned medical experts use the example of tobacco to illustrate the potential risks. Many years ago, people smoked freely and were not concerned about the effects of cigarettes on their health. Today, people know that cigarettes cause lung cancer, though it is still unknown exactly how or why. Some doctors fear that the same thing will happen with devices such as mobile phones.

(Adapted from <https://www.englishclub.com>)

79. Which paragraphs does paragraph 1 give comparative examples of the danger of mobile phone use in relation to radiation?
- 2 and 3
 - 2 and 4
 - 3 and 4
 - 3 and 5
 - 4 and 5
80. Based on the passage, which of the following most likely reflects doctors' concern on the association between mobile phone use and cancer?
- Fire and heat
 - Demand and supply
 - Speeding and accident
 - Eyeglass and sight
 - Chef and menu
81. About the use of mobile phones, the author assumes that
- heat trasmitted from the phone affects the brain
 - the device becomes hot and dangerous after use
 - the health risk is still empirically questionable
 - the danger is similar to microwave oven use
 - there is no link to cancer incidents
82. Which paragraph of the passage most effectively illustrates health effects of mobile phones?
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
83. Based on the passage, it can be inferred that
- people are aware of how mobile phones cause brain cancer
 - any electronic cordless devices may endanger human health
 - the mobile phone industries benefit financially from the sale
 - mobile phones are nevertheless very useful in our daily lives
 - the users of cordless devices will never care about the impacts
84. Which of the following best restates the idea in paragraph 1?
- It is not easy to know for sure why people use mobile phones.
 - Our health must be at a risk if we are talking on a mobile phone.
 - People who suffer from cancer are not caused by mobile phone use.
 - It is still debatable that mobile phone uses are dangerous to our health.
 - Risk of brain tumors may be developed by heavy users of mobile phones

Questions 85–90 are based on the following passage.

Different forms of energy sources have helped us in many ways from running our vehicles to cooking at home or generating electricity. There are two types of energy sources - renewable and non-renewable energy resources. The former is where the energy resources do not get depleted and they can be used repeatedly whereas non-renewable energy resources cannot be used again and again.

We cannot even imagine a life without the existence of fossil fuels like crude oil; coal and natural gas. But, usage of these energy resources creates lot of problems. Global warming, increase in prices of fossil fuels, and the threat of peak oil are major concerns around the globe but what steps are we taking to overcome all these issues? If we stop consuming fossil fuels, we can stop global warming and save non renewable energy resources for our future generations to deploy. But, at the same time we need to seek an alternative to meet our requirements. We come across these topics on television, internet, and magazines and there is a lot of debate going on with regards to these topics. Is it possible for us to overcome this crisis? Only alternative energy solutions can help us as well as our environment to some extent.

Industries that deal with alternative energy solutions like solar and wind power thrive hard to save our environment. Even though modern technologies are being implemented to extract crude oil from places, which were not reachable earlier, it is still not possible to meet the growing demand. The demand for fossil fuels is increasing due to the rapid increase in population growth. Alternative energy solutions have lot of benefits when compared to non

renewable energy resources. Industries have started investing their time and money in researching as well as setting up power plants.

Certain home users hesitate to go for alternative energy solutions as initial investment needs to be made. However, once the equipment is installed, there will be no maintenance costs or other repetitive costs. Apart from the set up cost, energy from the sun and the wind will always be free in any part of the country and there is no need for being dependent upon other countries. On the other hand, the prices of renewable energy resources keep increasing and certain countries have to be dependent upon major oil producing countries. Home users who consume alternative energy resources can cut down on their electricity bills.

Every system has its own pros and cons but the best and wise thing to do is weigh the options that are available and choose the energy resource that offers long-term benefits. When it comes to alternative energy solutions, setting up solar plants and building windmills is a huge and complicated process but once they are set up, they offer endless benefits. In case of fossil fuels, oil companies need to locate the proven reserves, dig oil wells, extract oil, and convert into a more usable form so that it can reach the end consumer.

(Adapted from <http://www.articlesbase.com>)

85. The author's bias regarding pollution is that
- (A) different forms of energy sources have helped prevent it from happening
 - (B) industries making use of alternative energy contribute the least of it
 - (C) energy from the sun and wind will produce the minimum level of it
 - (D) it is alternative energy that merely offers solutions to overcome it
 - (E) any natural source of energy cannot avoid from generating it
86. In presenting the ideas, the author starts by
- (A) describing the types of energy sources
 - (B) referring to non-renewable energy resources
 - (C) showing evidence of the roles of energy sources
 - (D) stating the needs for alternative energy solutions
 - (E) arguing the possibility of using various forms of energy
87. The author's attitude towards alternative energy may be best described as being
- (A) assertive
 - (B) optimistic
 - (C) supportive
 - (D) pessimistic
 - (E) sympathetic
88. The paragraph preceding the passage most likely deals with
- (A) modern technologies used for energy solutions
 - (B) investment needs for equipment installation
 - (C) introduction to current energy sources
 - (D) alternative energy solutions
 - (E) sun as an energy source
89. The ideas in the passage may be best summarized that
- (A) the government must support attempts for new energy installation
 - (B) solar and wind sources are examples of alternative energy solutions
 - (C) setting up solar plants and building windmills is a complicated process
 - (D) alternative energy solutions can keep our environment clean and green
 - (E) initial investment and maintenance costs alternative energy considerably
90. Based on the passage, it can be hypothesized that we cannot stop global warming and save non-renewable energy resources for our future generations if
- (A) the prices of renewable energy resources are decreasing
 - (B) we keep using fossil-based energy at the present rate
 - (C) alternative energy is out of industrial solutions
 - (D) present life-styles shift from alternative energy
 - (E) fewer modern technologies are employed

